

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

**英语/高等数学预备班：**英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

**基础学习班：**依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

**冲刺串讲班：**结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

**习题班：**自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

**论文答辩与毕业申请指导班：**来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

**自考实验班：**针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

全国 2007 年 7 月高等教育自学考试  
计算机网络与通信试题  
课程代码：02339

一、单项选择题（本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

- 1.EIA-232-E 接口标准中，引脚的数目为（ ）  
A.9                      B.25                      C.35                      D.64
- 2.ATM 中信元长度为（ ）  
A.46 字节                B.53 字节                C.64 字节                D.1500 字节
- 3.IEEE 将以太网吸收为（ ）  
A.IEEE 802.2              B.IEEE 802.3              C.IEEE 802.4              D.IEEE 802.5
- 4.10BASE-T 以太网中，采用的介质为（ ）  
A.同轴电缆              B.UTP                      C.STP                      D.光纤
- 5.工作在数据链路层的设备是（ ）  
A.以太网交换机        B.HUB                      C.路由器                      D.中继器
- 6.V.90 MODEM 的下行速率为（ ）  
A.14.4Kb/s                B.33.6Kb/s                C.48Kb/s                      D.56Kb/s

- 7.实现域名解析 IP 地址的协议是 ( )
- A.IP                      B.ARP                      C.RARP                      D.DNS
- 8.TELNET 服务器所提供的服务是 ( )
- A.远程登陆              B.文件传输              C.域名转换              D.邮件收发
- 9.负责网络管理的协议是 ( )
- A.ICMP                      B.SNMP                      C.HTTP                      D.TCP
- 10.对于掩码为 255.255.255.0 的 C 类网络而言, 最多允许加入的主机台数为 ( )
- A.任意                      B.254                      C.255                      D.256
- 11.RARP 是实现 ( )
- A.由 MAC 地址到 IP 地址的转换              B.由 IP 地址到 MAC 地址的转换
- C.域名到 IP 地址的转换                      D.由 IP 地址到域名的转换
- 12.在 IP 地址方案中, 不能分配给主机的 IP 地址是 ( )
- A.A 类地址                      B.B 类地址                      C.C 类地址                      D.D 类地址
- 13.ISO/OSI 参考模型中, 同层对等实体间进行信息交换时必须遵守的规则称为 ( )
- A.协议                      B.服务                      C.连接                      D.接口
- 14.在 IP 地址方案中, 210.12.161.45 是一个 ( )
- A.A 类地址                      B.B 类地址                      C.C 类地址                      D.D 类地址
- 15.ISO 七层模型中负责路由选择的是 ( )
- A.物理层                      B.数据链路层                      C.网络层                      D.传输层

## 二、填空题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

- 16.按照使用范围的不同, 计算机网络可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
- 17.对信号传输影响较大的损耗包括衰减、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 18.双绞线电缆分成\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
- 19.HDLC 有两种链路配置, 分别是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 20.选择重发 ARQ 协议中, 如果采用 n 比特表示帧的序号, 则发送窗口的尺寸不能超过\_\_\_\_\_, 接收窗口的尺寸不能超过\_\_\_\_\_。
- 21.报文分组交换的工作方式有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
- 22.OSI 模型中的网络层利用\_\_\_\_\_层所提供的服务, 并向\_\_\_\_\_层提供它的增值服务。
- 23.典型的局域网拓扑结构有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和环形三种。
- 24.TCP 段的固定报头长度为\_\_\_\_\_字节, IP 分组的固定头部长度为\_\_\_\_\_字节。
- 25.FDDI 的数据传输速率为\_\_\_\_\_, 采用的传输介质是\_\_\_\_\_。

## 三、简答题 (本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分)

- 26.HDLC 帧可以分为哪几个大类？试简述各类帧的作用。
- 27.数据链路层主要包括哪些功能？
- 28.试简述基于路由表的静态路由算法的基本思想。
- 29.试比较非坚持型、1-坚持型和 P-坚持型 CSMA 的优缺点。
- 30.为什么使用语音信道的 MODEM 有速率的限制？并试述其上下行速率不同的原因。
- 31.简述 PING 命令实现的原理。

**四、应用及设计题（本大题共 5 小题，第 32、34、35 题每小题 5 分，第 33、36 题各 10 分，共 35 分）**

- 32.画出比特流 01100101 的相移键控编码和不归零制编码后的信号图。
- 33.设待发送的数据为 101011011，采用 CRC 的生成多项式是  $G(X) = X^4 + X + 1$ ，记冗余位  $r=4$ 。（1）试求应添加在数据后面的余数。（2）若码字在传输过程中最后两位变反，试问接收端能否发现，并说明原因。
- 34.一个带宽为 3KHz 的理想低通信道，如果传输中的信号有 128 种电平，试求该信道的最高信息传输速率。
- 35.E1 标准中将 32 路语音数据采用 TDM 技术复用到一帧来传输，其中每路语音采用 8KHz 的频率采样，每次采样值采用 256 等级量化，试求该系统的传输速率。
- 36.使用 RSA 公开密钥密码系统，并且  $p=3, q=11$ 。已知  $d=7$ ，（1）试求有效的  $e$ ；（2）求数据 6 经公钥加密后的结果。